

¿Qué me van a hacer?

SECCEДУCA Prótesis valvular biológica

Las prótesis valvulares biológicas **incorporan tejido biológico procedente de animales** para formar el **mecanismo** que está en contacto con la sangre circulante y que permite la **apertura y cierre** de acuerdo al ciclo cardiaco.

Las prótesis pueden ser de **dos tipos en función del tipo de tejido biológico** de que estén construidas:

- **Pericardio**: lámina que envuelve el corazón que se utiliza para conformar la válvula. Suele obtenerse de vaca, aunque existen modelos que utilizan el de caballo o cerdo.
- **Porcina**: son una verdadera válvula de cerdo, en concreto la válvula aórtica del animal, la que se implanta.

Todos estos tejidos **no implican mecanismos de rechazo** ya que son simplemente estructuras biológicas, pero a las que se les han retirado las células y han recibido tratamientos para tal fin.

Dado que el tejido biológico es blando, para darle estructura va montado en un chasis que permite darle soporte y añadir un anillo por el que anclar la válvula con sutura.

La **evolución tecnológica** ha permitido el desarrollo de otros tipos de prótesis biológicas con modificaciones respecto de las anteriormente mencionadas:

- **Prótesis sin suturas**: disponen de la estructura que da soporte al tejido biológico, pero no tienen anillo para sutura, ya que se implantan sin necesidad de la misma, al desplegarse y anclarse por medio de la fuerza radial que ejercen. Aúnan el concepto de una válvula que va montada dentro de un stent de gran tamaño.

Entre ellas podemos distinguir:

- **Prótesis quirúrgicas**: se realiza el implante durante el procedimiento quirúrgico, a cielo abierto, sólo que permite realizar abordajes menos invasivos y simplificar el procedimiento al no requerir del uso de suturas.
- **TAVI**: prótesis de última generación donde el stent que las porta van montado dentro de catéteres por los que navegar por el sistema circulatorio y poder implantarlas por medio de punciones o pequeñas incisiones a través de arterias, sin necesidad de abrir el tórax. Véase una infografía específica sobre este procedimiento.
- **Prótesis sin soporte**: se trata de prótesis en las que, en este caso, se minimiza el material sintético, dejándolo a la mínima expresión, presentando sólo el tejido biológico. Son implantadas mediante sutura.

Las prótesis biológicas proporcionan ciertas ventajas y desventajas respecto de las prótesis mecánicas. La principal es que **evitan la necesidad de seguir tratamiento anticoagulante**. Sin embargo, dado que se trata de un tejido biológico, este puede presentar **degeneración a lo largo del tiempo**, por lo que se trata de prótesis con una duración limitada. Aunque en ocasiones la decisión es más fácil de tomar, existen frecuentemente situaciones intermedias donde, efectos de poder elegir la mejor opción, dispone de una infografía comparativa específicamente elaborada.

Prótesis quirúrgica de pericardio



Prótesis quirúrgica porcina



Prótesis quirúrgica sin suturas de pericardio



Prótesis sin soporte de pericardio



Prótesis TAVI de pericardio

